

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 17.11.2025 16:48:44 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77e48619e8308b0723333	МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	--	---	--------

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 В.Б. Федоров

« 25 » 11 2021 г.



**Рабочая программа дисциплины (модуля)\***  
**Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки (специальность)

02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль)

Топологические и аналитические методы исследования математических моделей

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2021

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:**

Ученым советом математического факультета

Протокол заседания № 13 « 24 » 06 2021 г.

Председатель Ученого совета  
математического факультета



Е.А. Сбродова

Секретарь Ученого совета  
математического факультета



С.А. Никитина

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой**

Общей и профессиональной педагогики

Протокол заседания № 10 от « 24 » 06 2021 г.

Заведующий кафедрой



С.А. Курносова

Автор (составитель)  
кандидат педагогических наук



Б.Г. Коростелкин

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Целью освоения дисциплины является формирование у бакалавров представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.04.02
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
в рамках формирования квалификационных компетенций связана с дисциплинами довузовской подготовки как математика, биология, химия, основы безопасности жизнедеятельности.	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Прикладная и оздоровительная физическая культура	
Информационная безопасность и защита информации	
Основы информационной безопасности	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Производственная практика	
Производственная практика	
Физическая культура и спорт	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>	
<b>Знать:</b>	
опасности и оценивать факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, имеет представление об алгоритме оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	
<b>Уметь:</b>	
Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	
<b>Владеть:</b>	
способами и технологиями создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;
3.1.2	-идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;
3.1.3	- методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций; роль психологического состояния человека в проблеме безопасности, антропогенные причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций;
3.1.4	-принципы оказания первой помощи;
3.1.5	-алгоритмы и последовательность действия при различных чрезвычайных ситуациях.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	-эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
3.2.2	- разрабатывать алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях природного, социального, техногенного и медико-биологического характера.
<b>3.3 Владеть:</b>	

Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 5
3.3.1	-приемами первой помощи, методами защиты в чрезвычайных ситуациях природного, социального, техногенного и медико-биологического характера.	

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 72 в том числе : аудиторные занятия : 36 самостоятельная работа : 36 :	Виды контроля в семестрах:  зачеты 2

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
<b>Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>				
1.1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.2	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.3	Система органов обеспечения БЖ и правового регулирования их деятельности /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.4	Система органов обеспечения БЖ и правового регулирования их деятельности /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
<b>Раздел 2. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций и действия населения при них. Противодействие распространению идеологии терроризма.</b>				
2.1	ЧС природного характера и защита населения от их последствий. /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.2	ЧС природного характера и защита населения от их последствий. /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.3	ЧС техногенного характера и защита населения от их последствий. /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.4	ЧС техногенного характера и защита населения от их последствий. /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.5	ЧС биологического характера и защита населения от их последствий. /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.6	ЧС биологического характера и защита населения от их последствий. /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»					стр. 6
2.7	ЧС социального характера и защита населения от их последствий. Противодействие распространению идеологии терроризма. /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.8	ЧС социального характера и защита населения от их последствий. Противодействие распространению идеологии терроризма. /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.9	ЧС техногенного характера и защита населения от их последствий /Ср/	2	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.10	ЧС биологического характера и защита населения от их последствий /Ср/	2	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.11	Сущность современного терроризма, идеология, типология, и его крайняя общественная опасность Формирование антитеррористической идеологии как фактор общественной безопасности в современной России /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.12	Информационное противодействие идеологии терроризма Воспитание патриотизма как фактор профилактики и противодействие распространения идеологии терроризма Религиозно-политический экстремизм как угроза общественной безопасности /Пр/	2	2		
<b>Раздел 3. Психофизиологические основы безопасности жизнедеятельности</b>					
3.1	Психофизиологические основы безопасности жизнедеятельности /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.2	Психофизиологические основы безопасности жизнедеятельности /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.3	Психофизиологические основы безопасности жизнедеятельности /Ср/	2	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
<b>Раздел 4. Первая помощь при несчастных случаях и помощь пострадавшим в условиях ЧС</b>					
4.1	Первая медицинская помощь при различных травмах и поражениях /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.2	Первая медицинская помощь при различных травмах и поражениях /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	Первая медицинская помощь при различных травмах и поражениях /Ср/	2	16	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Фонды оценочных средств представляют собой комплекс разноуровневых заданий, позволяющих оценить регулярную работу студента, направленную на формирование компетенций и достижение планируемых результатов обучения: устный и письменный опрос, тест, доклад.

## 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примерная тематика докладов:

1. Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности.
2. Современные проблемы техносферной безопасности.
3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
4. Органы управления РСЧС. Основные задачи управления. Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС. Силы и средства РСЧС.
5. Современный терроризм, его истоки, характерные черты и особенности. Химический и биологический терроризм.
6. Национальные интересы и угрозы национальной безопасности РФ, обеспечение национальной безопасности
7. Личная безопасность. Основы здорового образа жизни.
8. Негативное влияние на профессиональную деятельность вредных привычек.
9. Гражданские организации (формирования) ГО, их структура, задачи, возможности.
10. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях техногенного характера. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Первая помощь пострадавшим.
11. Химические вещества: аммиак, хлор, ртуть, синильная кислота и др. Физико-химические свойства, воздействие на организм человека, возможность адаптации, защита человека от его воздействия.
12. Биологические опасные ситуации. Понятие эпидемии, эпидемиологического процесса, карантинных мероприятий природно-очаговых и особо опасных инфекций. Правила поведения и действия населения при возникновении данных ситуаций.
13. Аварии на транспорте, их особенности. Правила поведения на транспорте. Правила поведения при возникновении аварий. Первая помощь пострадавшим.
14. Социально опасные явления. Классификация. Причины возникновения. Поражающие факторы. Правила поведения населения.
15. Терроризм и его причины и последствия этого явления. Действия населения при угрозе и совершении террористического акта.
16. Аварии и катастрофы на объектах с выбросом радиоактивных веществ. Правила поведения и действия населения во время радиационной аварии.

Вопросы для устного и письменного опроса:

1. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного характера: снежные заносы.
2. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного характера: наводнение.
3. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного характера: ураган.
4. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного характера: гроза.
5. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного характера: оползень.
6. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий: лесные пожары.
7. Поражающие факторы радиации. Виды излучения, их проникающая и поражающая способность. Дозы облучения. Меры по предупреждению и ослаблению воздействия радиоактивных веществ на организм.
8. Химические вещества: аммиак, хлор, ртуть, синильная кислота и др. Физико-химические свойства, воздействие на организм человека, возможность адаптации, защита человека от его воздействия.
9. Экстремальные ситуации аварийного характера на авиа- ж/д и водном транспорте. Действия при неизбежном столкновении автомобиля и после аварии.
10. Пожарная безопасность. Основные правила безопасности. Первичные средства пожаротушения. Правила поведения при пожаре.
11. Правила поведения и действия населения в чрезвычайных ситуациях техногенного характера. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Первая помощь пострадавшим.
12. Правила поведения населения при объявлении военного положения, ведения боевых действий в городе, стрельбе на улице.
13. Экстремизм и тенденции его развития в современном мире. Экстремистские молодежные организации в России.
14. Профилактика терроризма (правила для населения по предотвращению взрывов в жилых домах и на улице).
15. Правила поведения при контакте с террористами: при захвате в заложники, в ходе проведения операции по обезвреживанию террористов.
16. Основные правила поведения в толпе на улице и в помещении.
17. Экстремальные ситуации криминального характера (правила поведения для предотвращения попадания в криминальные ситуации для разных возрастных групп).
18. Религиозный экстремизм. Факторы, благоприятствующие вовлечению людей в тоталитарные секты.
19. Наркозависимость. Механизмы формирования. Первичная, вторичная и третичная профилактика зависимостей от психоактивных веществ.
20. Самооборона. Юридические основания для ее применения. Оружие самообороны.
21. Определение производственного травматизма. Причины возникновения производственного травматизма.
22. Профессиональные заболевания - определение, классификация и примеры.
23. Компенсации и льготы за работы с вредными и опасными условиями труда. Возмещение причиненного работникам увечья (профзаболевание или повреждение здоровья).
24. Утомление и переутомление. Причины и меры их профилактики.
25. Источники возникновения инфразвука и ультразвука, их влияние на организм человека, мероприятия по защите.

<p>Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 8</p>
<p>26. Влияние вибрации на организм человека. Вибрационная болезнь.  27. Электрический ток. Виды воздействия электрического тока на организм человека. Оказание помощи при поражении электрическим током.  28. Предпосылки, причины и условия возникновения инфекционных заболеваний.  29. Инфекционный процесс. Эпидемический процесс. Классификация инфекционных заболеваний.  30. Опасные и особо опасные заболевания человека: чума, холера, сибирская язва, натуральная оспа; атипичная пневмония, вирусные гепатиты, свиной грипп, кишечные заболевания (можно разделить на несколько человек).  31. Биологическое (бактериологическое) оружие: история применения, особенности поражения.  32. Раны: определение, признаки, основные виды, правила обработки. Опасные осложнения при ранах и меры профилактики.  33. Кровотечения: определение, виды, правила обработки. Способы остановки кровотечений.  34. Ушибы: определение, признаки, правила первой помощи. Действия при сильных ушибах груди и живота.  35. Переломы: определение, признаки, основные виды, правила транспортировки. Опасные осложнения при переломах и меры профилактики.  36. Вывихи и растяжение связок: определение, признаки, правила первой помощи.  37. Ожоги: определение, основные виды, правила первой помощи.  38. Отравления: определение, признаки, правила первой помощи.  39. Первая помощь при укусах животных и насекомых.  40. Перегревание: определение, правила первой помощи.  41. Переохлаждение и обморожение: определение, правила первой помощи.</p>	
<p><b>6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации</b></p>	
<p>Образец теста</p> <p>1. Ветер большой разрушительной силы, значительной продолжительности, скоростью 32 м /с называется:</p> <p>а) ураганом;  б) вихрем;  в) торнадо;  г) смерчем.</p> <p>2. Предприятия пищевой промышленности и продовольственные базы, имеющие холодильные установки, относятся к объектам:</p> <p>а) радиационным;  б) химическим;  в) пожароопасным;  г) взрывоопасным.</p> <p>3. Что относится к органам повседневного управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС):</p> <p>а) площадки управления;  б) пункты управления (центры управления в кризисных ситуациях), оперативно-дежурные службы органов управления по делам ГО всех уровней;  в) дежурно-диспетчерские службы и специализированные подразделения федеральных органов исполнительной власти и организаций;  г) дорожно-постовые службы.</p> <p>4. К транспортной иммобилизации относят:</p> <p>а) костное вытяжение;  б) наложение шины;  в) протезирование;  г) бинтование конечности.</p> <p>5. Интегральным показателем БЖД является:</p> <p>а) смертность человека;  б) продолжительность жизни человека;  в) уровень жизни человека;  г) здоровье людей.</p> <p>6. Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб, называется:</p> <p>а) национальным бедствием;  б) биологическим бедствием;  в) стихийным бедствием;  г) экологическим бедствием.</p>	
<p><b>6.4. Критерии оценивания</b></p>	
<p>Описание показателей и критериев оценивания компетенций</p> <p>Доклад (текущая аттестация)  Критерии оценивания компетенций (результатов)  Доклад оценивается по 20-балльной шкале.</p>	

Оценивается умение найти в отечественной и зарубежной литературе (а также в сети Интернет) и выделить наиболее важные и современные работы по теме, структурировать изложение темы, уровень владения понятиями, качество представления доклада, умение ответить на вопросы.

Описание шкалы оценивания:

20-16 баллов:

- знания отличаются глубиной и содержательностью, даны логично построенные, полные, исчерпывающие ответы на вопросы;
- обучающийся демонстрирует способность к анализу положений существующих научных теорий, оперирует научными понятиями;
- доклад иллюстрируется примерами из практики, подтверждающими теоретические положения.

15-11 баллов:

- знания имеют достаточный содержательный уровень; раскрыто содержание доклада, однако имеются определенные затруднения в ответе на уточняющие вопросы;
- в докладе имеют место несущественные фактические неточности;
- недостаточно раскрыто содержание доклада.

10-6 баллов:

- знания имеют фрагментарный характер, имеются определенные неточности и погрешности в формулировках, возникают затруднения при ответе на уточняющие вопросы;
- при ответе на вопросы обучающийся не может обосновать закономерности, принципы, объяснить суть явления;
- обучающимся допущены фактические ошибки;
- обучающийся продемонстрировал слабое умение формулировать выводы и обобщения, приводить примеры практического использования научных знаний;

5 - 0 баллов:

- не раскрыто содержание доклада, обнаружено незнание или непонимание сущности вопросов;
- допущены существенные фактические ошибки при ответах на вопросы;
- обучающийся обнаруживает неумение оперировать научной терминологией, незнание положений существующих научных теорий;
- в ответе не приводятся примеры практического использования научных знаний;
- на большую часть вопросов экзаменатора студент затрудняется дать ответ или дает неверные ответы;
- из представления доклада видно, что студент слабо ориентируется в тексте.

Устный и письменный опрос (текущая аттестация)

Критерии оценивания компетенций (результатов)

Опрос оценивается по 5-балльной шкале.

При устном опросе развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, термины, отвечать на дополнительные вопросы.

При оценке ответа основными являются следующие критерии:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа;
- 4) ответы на дополнительные вопросы.

Описание шкалы оценивания

5 баллов:

- изученный материал изложен полно, определения представлены и изложены верно;
- ответ показывает понимание материала;
- обучающийся может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику и конспекту, но и самостоятельно составленные.

4-3 балла:

- изученный материал изложен достаточно полно;
- при ответе допускаются ошибки, заминки, которые обучающийся в состоянии исправить самостоятельно при наводящих вопросах;
- обучающийся затрудняется с ответами на 1-2 дополнительных вопроса.

2-1 балл:

- материал изложен неполно, с неточностями в определении понятий и/или формулировке определений;
- материал излагается непоследовательно;
- обучающийся не может достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- на 50% дополнительных вопросов обучающимся даны неверные ответы.

0 баллов:

- при ответе обнаруживается полное незнание и непонимание изучаемого материала;
- материал излагается неуверенно, беспорядочно;

Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 10
– даны неверные ответы более чем на 50% дополнительных вопросов.	
За период изучения дисциплины студент принимает участие в устных и письменных опросах до 7 раз, максимум 35 баллов	
Тест (промежуточная аттестация)	
Закрытый тест формируется в бланковой форме. За верное выполнение каждого задания студент получает 1 балл. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов за тест – 25.	
При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации.	
Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации:	
1. Текущая аттестация	75 %
1.1. Опрос (устный и письменный)	35 %
1.2. Доклад (подготовка и выступление)	20 %
1.3. Текущий контроль самостоятельной работы	20%
2. Промежуточная аттестация (в виде теста)	25%
Итого:	100% = 100 баллов
Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:	
1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке «зачтено» (91-100 баллов):	
- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются навыки обеспечения безопасной жизнедеятельности, необходимые для решения профессиональных задач и в повседневной жизни	
- студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, решать ситуационные задачи, критически оценивать информацию о состоянии и проблемах развития безопасности жизнедеятельности, формулировать собственные выводы.	
2. Средний уровень соответствует оценке «зачтено» (76-90 баллов):	
- предполагает формирование компетенций на среднем уровне: формируется комплексное знание особенностей применения и понимания знаний в области безопасности жизнедеятельности, необходимых для решения для решения профессиональных задач и в повседневной жизни;	
- студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины на уровне не ниже оценки «удовлетворительно».	
3. Базовый уровень соответствует оценке «зачтено» (61-75 баллов):	
- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание основных положений безопасности жизнедеятельности;	
- студент способен отвечать на вопросы в форме закрытого теста. Количество правильных ответов – не менее 50%.	
4. Низкий уровень соответствует оценке «неудовлетворительно/не зачтено» (60 - 0 баллов).	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Белов В. Г., Дудченко З. Ф.	Первая медицинская помощь: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277324">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277324</a> )	Санкт- Петербург : Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2014	ЭБС
Л1.2	Сергеев В. С.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486156">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486156</a> )	Москва : Владос, 2018	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Зайцев А. П.	Чрезвычайные ситуации. Краткая характеристика и классификация: учебное пособие	М.: Ред. журн. "Воен. знания", 1998	

Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			стр. 11	
---	--	--	---------	--

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.2		Сборник основных нормативных и правовых актов по вопросам ГО и РСЧС	М.: Ред. журн. "Воен. знания", 1998	
Л2.3	Винькова, Тюков	Первая медицинская помощь при несчастных случаях и в экстремальных ситуациях: Методические указания	Челябинск : ЧелГУ, 2002	

### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1		Закон Российской Федерации «О безопасности». Безопасность и охрана правопорядка: сборник федеральных законов: нормативно-правовой акт (россия) ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57419">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57419</a> )	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2005	ЭБС
Л3.2	Талецкий П. П.	Система органов обеспечения безопасности Российской Федерации: монография ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142244">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142244</a> )	Москва : Лаборатория книги, 2012	ЭБС
Л3.3	Каменская Е. Н.	Чрезвычайные ситуации социального характера: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493060">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493060</a> )	Таганрог : Южный федеральный университет, 2016	ЭБС
Л3.4	Овчаренко А. Г., Раско С. Л., Козлюк А. Ю., Фролов А. В.	Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429708">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429708</a> )	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2016	ЭБС

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a> .
Э2	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> .
Э3	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> .
Э4	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> .
Э5	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> .

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

LMS Moodle

#### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992.
2. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / Регион. центр правовой информ. Информправо.
3. МЧС России [Электронный ресурс] : официальный сайт. – URL: <http://www.mchs.gov.ru/>
4. Информация по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс] : сайт. – URL: <http://gochs.info/>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающимися осуществляется с использованием средств обучения общего назначения:

– лекционная аудитория – лекционные занятия проводятся в аудиториях, рассчитанных на 100-200 обучающихся с возможностью использования мультимедийного оборудования (экран, компьютер, проектор, колонки).

<p>Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 12</p>
<p>– учебная аудитория для практических занятий – проведение практических занятий осуществляется в специализированной учебной аудитории, рассчитанной на 30 студентов, с мультимедийным оборудованием, другим специальным оборудованием и инвентарём, в том числе с макетами для демонстрации техники и приёмов первой медицинской помощи. Для практических занятий может использоваться компьютерный класс.</p>	
<p>– учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные учебные рабочие места, в том числе (по согласованию) с персональными компьютерами, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную образовательную среду организации.</p>	
<p>Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения, согласно установленных в России требований СанПиН и требований к зданиям (сооружениям) по организации доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в СНИП (ВСН) РФ. Так, в учебные аудитории обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.</p>	
<p>Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:</p>	
<p><input type="checkbox"/> Цифровые образовательные ресурсы (мультимедийные презентации и научно-популярные фильмы).</p>	
<p><input type="checkbox"/> Набор плакатов и таблиц по БЖ.</p>	

#### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<p>Обучение по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции и практические занятия) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, в связи с тем, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> знакомит с новым учебным материалом;</li> <li><input type="checkbox"/> разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;</li> <li><input type="checkbox"/> систематизирует учебный материал;</li> <li><input type="checkbox"/> ориентирует в учебном процессе.</li> </ul> <p>Подготовка к лекции заключается в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;</li> <li><input type="checkbox"/> узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);</li> <li><input type="checkbox"/> ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;</li> <li><input type="checkbox"/> постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;</li> <li><input type="checkbox"/> запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.</li> </ul> <p>Подготовка к семинарским и практическим занятиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;</li> <li><input type="checkbox"/> выпишите основные термины;</li> <li><input type="checkbox"/> ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;</li> <li><input type="checkbox"/> уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;</li> <li><input type="checkbox"/> готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;</li> <li><input type="checkbox"/> рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.</li> </ul> <p>Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> программой дисциплины;</li> <li><input type="checkbox"/> перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;</li> <li><input type="checkbox"/> контрольными мероприятиями;</li> <li><input type="checkbox"/> учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами.</li> </ul> <p>После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.</p> <p>На самостоятельной работе обучающимся прививается практика работы с нормативной, специальной литературой, а</p>
--

<p>Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" по направлению подготовки (специальности) "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 13</p>
<p>также навыки самостоятельного научного поиска и исследовательской работы. Такие занятия помогают осуществлять обратную связь и оказать практическую помощь студентам при подготовке к семинарским занятиям.</p> <p>В освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению положительного психологического контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>В случае применения при обучении дисциплине электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального или отложенного времени, с использованием системы дистанционного обучения MOODLE.</p> <p>Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством системы дистанционного обучения MOODLE и электронной почты.</p> <p>Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.</p>	

<p><b>10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b></p>
<p>Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.</p> <p>1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.</p> <p>2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.</p> <p>3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.</p> <p>При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).</p> <p>В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.</p> <p>Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clever с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).</p> <p>Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:</p> <p>Для лиц с нарушениями зрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме увеличенным шрифтом,</li> <li>- в форме электронного документа,</li> <li>- в форме аудиофайла,</li> <li>- в печатной форме шрифтом Брайля.</li> </ul> <p>Для лиц с нарушениями слуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме,</li> <li>- в форме электронного документа.</li> </ul> <p>Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме,</li> </ul>

- в форме электронного документа,  
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.